

目的 しいたけのもっとも有力な旨味成分である 5'-グアニル酸の調理加熱中の蓄積を最大にするための乾燥及び調理条件を検討した。

方法 しいたけのヌクレアーゼ活性およびフォスファターゼ活性は前報と同様に測定し、リボ核酸量は Schmidt-Thannhauser-Schneider 法により分画後リボースと定量した。5'-ヌクレオチド量は、5% PCA で抽出後、活性炭に吸着させ、アンモニア・エタノール混液で溶出した後、5'-ヌクレオチダーゼと作用させ、遊離した無機磷酸量から算出した。

結果 ①乾燥前のしいたけの pH を調整し、室温、40℃、60℃、で送風乾燥後 酵素活性と核酸関連物質の消長を調べた。40℃以下の乾燥では、前処理条件にかかわらず、顕著な両酵素の失活は認められなかった。60℃乾燥では、ヌクレアーゼよりフォスファターゼの方が失活しやすく、とくに乾燥前のしいたけを弱酸性に調節した場合この失活が大であった。

②①で乾燥したしいたけを種々の昇温速度で加熱し、5'-ヌクレオチド蓄積量と測定した。どの処理条件のものも昇温速度が 3~9℃/分で 5'-ヌクレオチドの蓄積量が最大であった。

③しいたけの乾燥過程で、様々な水分含量に達したところで、しいたけの品塩を 60℃に保ちながら 1 時間加熱し、再び乾燥を続け乾しいたけを得た。この乾しいたけの両酵素活性を調べたところ、水分 34% で 60℃加熱を挿入したしいたけでは、ヌクレアーゼに比べ、フォスファターゼの失活がもっとも顕著であった。また、この条件で乾燥したしいたけは、昇温調理加熱による 5'-ヌクレオチドの蓄積量が最大であった。